

Giuliano Trezzi

Un nuovo *Trechisibus* della Bolivia (Coleoptera, Carabidae)

Riassunto - Viene qui descritta la nuova specie di Trechino della Bolivia *Trechisibus* (s. str.) *aymara*. Questa specie è riconoscibile per la sua morfologia, chetotassi e struttura genitale. Si fanno alcune considerazioni comparative sugli aspetti morfologici comuni con *Trechisibus forsteri* (Schweiger), *T. dimaioi* Casale e *T. macrocephalus* Jeannel, ritenuti appartenenti ad un medesimo gruppo naturale.

Parole chiave: Coleoptera, Carabidae, Trechinae, *Trechisibus aymara*, nuova specie, Bolivia.

Abstract - A new *Trechisibus* from Bolivia (Coleoptera, Carabidae).

A new species of *Trechisibus* (s. str.), *T. aymara*, from Bolivia (5,000 m), is described. This species is recognizable through its morphology, chaetotaxy and genital structure. It is compared with the *T. forsteri* (Schweiger), *T. dimaioi* Casale and *T. macrocephalus* Jeannel. According to their morphology and structure of the aedeagus, they appear to belong to the same natural group.

Key words: Coleoptera, Carabidae, Trechinae, *Trechisibus aymara*, new species, Bolivia.

Introduzione

Nel luglio 2004, nel corso di un viaggio in Bolivia, durante un'escursione nelle Ande Boliviane sulla Cordillera Real, Cerro Chacaltaya (5.000 m), nel dipartimento di La Paz, ho raccolto sotto grossi sassi, ai bordi di alcuni laghetti e di piccoli torrenti, alcuni Carabidi e, fra questi, un Trechino appartenente al genere *Trechisibus*, non riferibile ad alcuna specie conosciuta.

Lo scopo del presente lavoro è quello di descrivere il nuovo taxon.

***Trechisibus* (s. str.) *aymara* n. sp.**

Diagnosi. Un *Trechisibus* (s. str.) attero, di dimensioni medie (5-5,5 mm di lunghezza), che presenta le maggiori affinità con *T. forsteri* (Schweiger, 1958) con il quale si rinviene in sintopia e da cui differisce per le maggiori dimensioni, per la

rugosità più accentuata tra gli occhi e i solchi frontali, per le tempie evidentemente più convesse, per la fronte anteriormente con una distinta gibbosità, per le antenne più lunghe e in gran parte distintamente oscurate e per le zampe rossicce scure. Elitre con 2 setole discali sulla terza interstria. Protibie non solcate, con pubescenza sparsa. Primi due tarsomeri nel ♂ debolmente dilatati. Edeago con lobo medio in visione laterale nella metà basale moderatamente arcuato, nella metà apicale subrettilineo, con apice breve e tozzo, debolmente ripiegato verso il basso.

Serie tipica. Holotypus: ♂, Bolivia, La Paz, Cordillera Real, Cerro Chacaltaya, 5.000 m, 2.VIII.2004, G. Trezzi leg., conservato nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Paratypi: 17 ♂♂ e 19 ♀♀, stessi dati dell'holotypus (coll. del Museo Civico di Storia Naturale di Milano e coll. Trezzi).

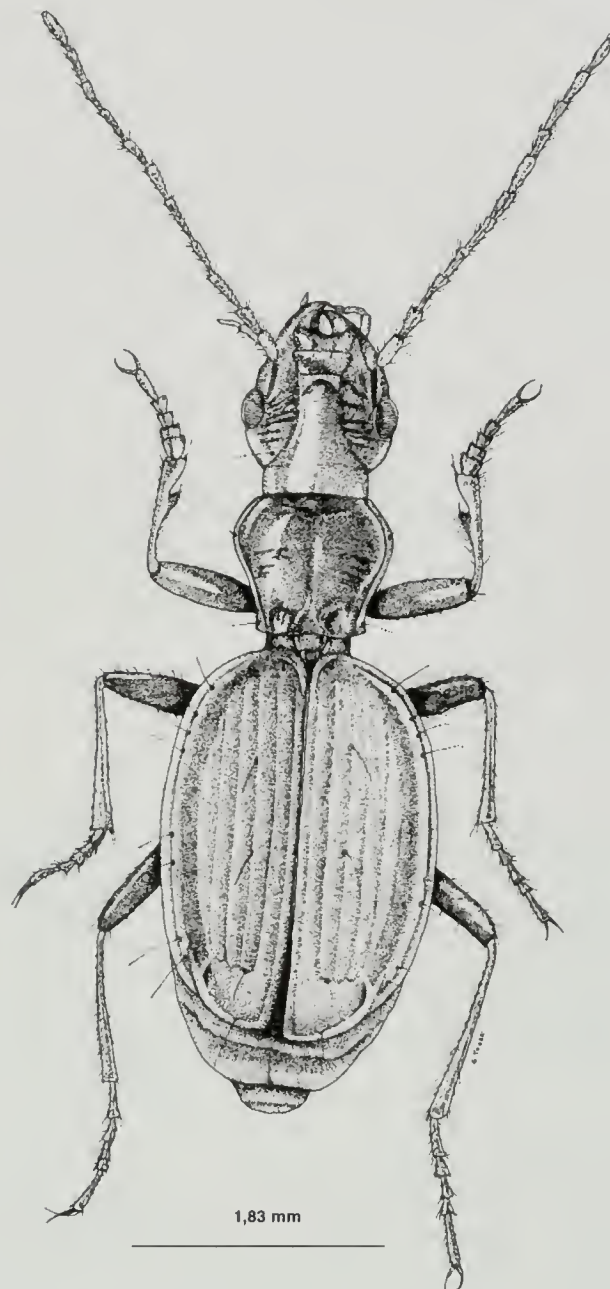


Fig. 1 - *Trechisibus* (s. str.) *aymara* n. sp., holotypus ♂, habitus. Bolivia, La Paz, Cordillera Real, Cerro Chacaltaya, 5.000 m. Disegno di Giuliano Trezzi (Drawing by Giuliano Trezzi).

Descrizione. Habitus come in Fig. 1. Lunghezza totale, dall'apice delle mandibole all'apice delle elitre, 5-5,5 mm (holotypus 5,5 mm). Colore nerastro lucido; zampe, mandibole, palpi, doccia marginale del pronoto e delle elitre, sutura delle elitre e primo articolo delle antenne di colore rosso scuro; antenne con primo articolo rossiccio, i successivi distintamente oscurati lungo la linea mediana. Microscultura fine a maglie trasverse, più piccole su pronoto ed elitre, di dimensioni maggiori su fronte e collo; sterniti dell'addome con rada pubescenza.

Capo molto robusto, largo come il protorace, arrotondato, lungo mm 1 (holotypus) dal punto mediano del margine anteriore del labrum all'estremità posteriore delle tempie, con larghezza massima di 1 mm a livello degli occhi; solchi frontali completi, netti; area compresa tra i solchi frontali e gli occhi con profonde rughe più o meno trasversali e con alcuni peli sparsi, area compresa tra i solchi frontali convessa, liscia e glabra, con una vistosa gibbosità presso la sutura fronto-clipeale; tempie salienti; occhi poco sporgenti, lunghi circa come le tempie; collo robusto, largo $\frac{3}{4}$ della larghezza massima del capo. Mandibole robuste, moderatamente incurvate, labrum con margine anteriore incavato provvisto di 6 setole. Epistoma con due setole per lato. Chetotassi della fronte normale.

Antenne lunghe $\frac{2}{3}$ della lunghezza totale del corpo (3 mm nell'holotypus), il primo articolo di color rosso bruno presenta una pubescenza meno densa rispetto ai successivi, estesamente oscurati.

Pronoto cordiforme, trasverso (ratio $w/l = 1,22$), leggermente più largo del capo compresi gli occhi, con rugosità trasversale più o meno accentuata, variabile da un individuo all'altro; margine anteriore rettilineo, con angoli anteriori non salienti; margine posteriore sinuoso; lati moderatamente convessi nei due terzi anteriori, distintamente sinuati avanti agli angoli posteriori, questi pressoché retti e spostati in avanti; doccia marginale larga e ben distinta, delimitata all'esterno da un orlo rilevato, disco del pronoto appiattito, con solco mediano fine e ben inciso; fossette basali distinte. Setole anteriore e posteriore presenti.

Elitre allungate (lung. massima 2,8 mm, largh. massima delle due elitre 1,9 mm), appiattite nella parte dorsale, deiscenti all'apice, con omeri arrotondati e lati debolmente arcuati, quasi subparalleli. Prime quattro strie elitrati poco marcate, le successive evanescenti; doccia marginale larga con orlo esterno rilevato per tutta la lunghezza. Setola scutellare presente. Serie ombelicata composta da quattro setole omerali, due mediane e due posteriori; distanza tra il primo e il secondo poro omerale alquanto maggiore di quella fra il secondo e il terzo e fra il terzo e il quarto; pori mediani posti dietro la metà dell'elitra; i posteriori all'altezza dell'estremità anteriore della carena apicale. Serie discali di due pori sulla terza stria, il primo inserito a un quarto della lunghezza dell'elitra, il secondo alla metà. Triangolo apicale incompleto; poro esterno mancante, poro anteriore relativamente avanzato, posto fra gli apici della seconda e della terza stria, poro posteriore distante dall'angolo suturale; carena apicale evidente.

Edeago lungo 0,9 mm; bulbo basale piccolo, con carena sagittale appena accennata; lobo mediano in visione laterale (Fig. 2a) nella metà basale moderatamente arcuato e debolmente angoloso sul lato dorsale, nella metà apicale pressoché rettilineo, bruscamente ristretto subito prima dell'apice, che si presenta breve, moderatamente arrotondato e leggermente ripiegato verso il basso; in visione dorsale (Fig.

2b), il lobo mediano appare allungato, di larghezza uniforme e rettilineo; sacco interno provvisto di piccole scaglie più o meno ispessite; lamella copulatrice subtriangolare allungata, longitudinalmente incavata a doccia, ad apice rivolto verso sinistra; parameri allungati con cinque o sei setole distali.

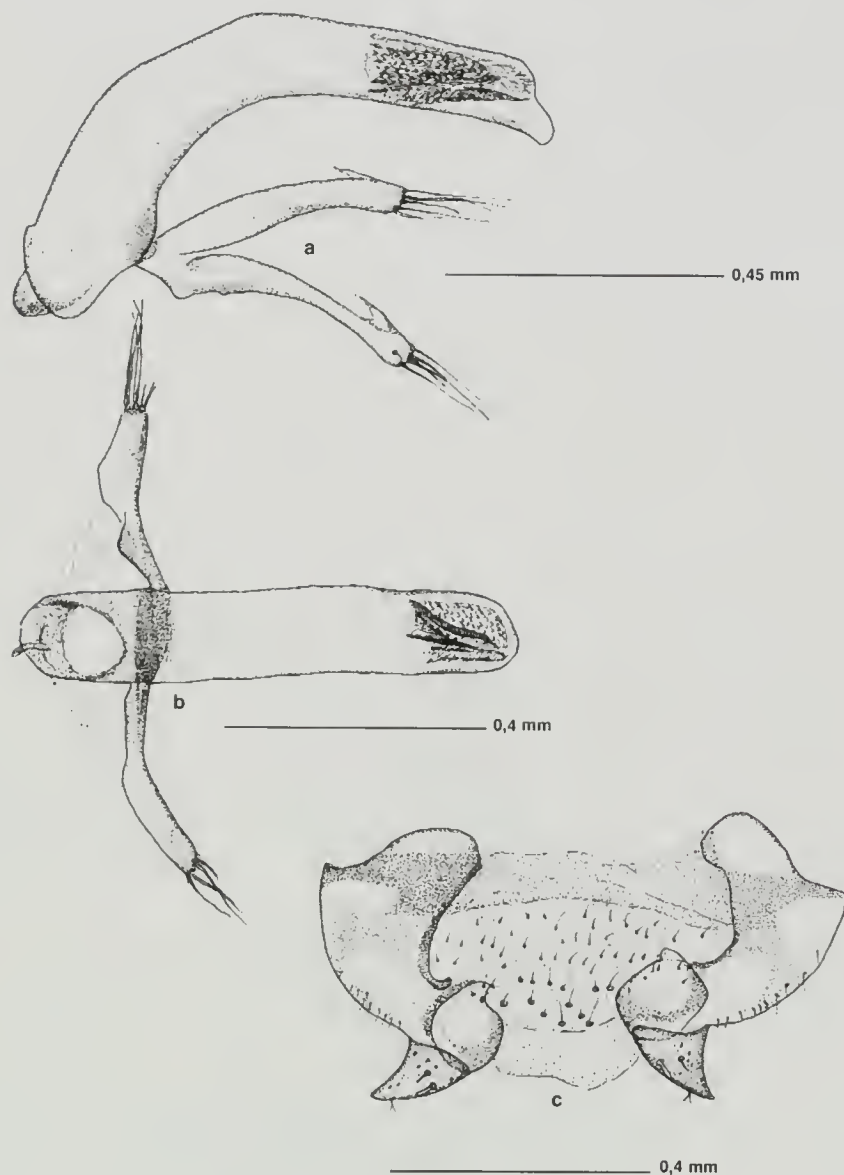


Fig. 2 - *Trechisibus* (s. str.) *aymara* n. sp. Bolivia, La Paz, Cordillera Real, Cerro Chacaltaya, 5.000 m. a) eedeago dell'holotypus in visione laterale (side view of holotypus' aedeagus); b) eedeago di un paratypus in visione dorsale (dorsal view of a paratypus' aedeagus); c) armatura genitale di un paratypus femmina (genital structure of a female paratypus).

Armatura genitale femminile (Fig. 2c): stili in visione ventrale con segmento distale regolare, appuntito, provvisto di due setole spiniformi, una più robusta verso il margine interno e una più sottile verso il centro, e alcuni minuti pori sparsi; fossetta subapicale con due piccole setole.

Derivatio nominis. La nuova specie è dedicata alle comunità indigene di lingua Aymara che abitano la regione dove la specie è stata rinvenuta.

Distribuzione ed ecologia. *T.* (s. str.) *aymara* n. sp. è attualmente noto solo della località tipica, il Cerro Chacaltaya nella Cordillera Real, dove è stato rinvenuto sulla parete nord a 5.000 m di quota, sotto pietre, intorno a laghetti e piccoli torrenti alimentati dallo scioglimento dei ghiacciai sovrastanti, sintopico con *T. forsteri* (Schweiger), che ha ugualmente come località tipica il Cerro Chacaltaya. A causa dell'altitudine si osservano condizioni climatiche estreme, caratterizzate da forti escursioni termiche, temperature minime molto basse e aridità molto spinta al di fuori dell'immediata vicinanza delle acque di scioglimento dei nevai. La fauna associata è risultata molto povera: nel corso dell'escursione, durata qualche ora, assieme a *T. aymara* n. sp. e a *T. forsteri* (Schweiger) è stato raccolto un solo coleottero carabide, riferibile alla tribù Bembidiini.

Discussione

Per la presenza di pubescenza sugli sterniti dell'addome e per gli angoli posteriori del pronoto spostati in avanti, la collocazione sistematica di *T. aymara* n. sp. è all'interno del "gruppo *depressus*" (Mateu & Nègre, 1972), comprendente allo stato attuale delle conoscenze le specie boliviane *T. forsteri* (Schweiger), *T. dimaioidi* Casale, 1978 del massiccio degli Illimani a 4.600 m e *T. macrocephalus* Jeannel, 1930, descritto di Chulumani, 120 km E di La Paz, 1.800 m (vedi oltre), oltre a una dozzina di specie di Cile e Argentina. In base alla struttura dell'edeago, la specie più affine tra quelle conosciute risulta essere *T. forsteri*, noto finora della sola località tipica, ma presente anche sul vicino Huayna Potosì, a circa 5.500 m (dati inediti), da cui *T. aymara* n. sp. è tuttavia agevolmente riconoscibile, oltre che per i caratteri edeagici (Uéno, 1971), soprattutto per la fronte anteriormente gibbosa (depressa in *T. forsteri*), le tempie distintamente più convesse, la rugosità delle aree sopraorbitali molto più accentuata e le antenne estesamente oscurate (uniformemente rossicce in *T. forsteri*). Con *T. aymara* n. sp. salgono a otto i *Trechisibus* conosciuti per la Bolivia, dei quali i *Trechisibus* s. str. rappresentati dal solo "gruppo *depressus*"; numero senza dubbio largamente inferiore a quello reale se si considera la potenzialità e la vastità del territorio. Dai dati bibliografici disponibili (Jeannel, 1927, 1930, 1962; Uéno, 1971; Casale, 1978; Etonti, 2003) e dal materiale direttamente esaminato, risulta che i *Trechisibus* (s. str.), mentre differiscono talvolta vistosamente nella forma degli organi copulatori, riguardo ai caratteri morfologici esterni presentano una somiglianza accentuata al punto che in taluni casi il riconoscimento non è possibile senza l'esame dei genitali. Tale uniformità è verosimilmente in relazione con l'analogia degli ambienti abitati, costituiti da pietraie di alta quota (oltre 4.000 m), con abbondante acqua derivante dallo scioglimento dei nevai e vegetazione sostanzialmente assente. Un'eccezione sembrerebbe costituita da *T. macrocephalus* Jeannel, indicato di "Chulumani, arr. de S. Yungas à 120 Km à l'E. de La Paz, dans la Cordillère, alt. 1800 m.", quindi una quota notevolmente bassa rispetto agli altri reperti conosciuti, il che solleva ovviamente non pochi dubbi circa l'esattezza di tale indicazione. *T. aymara* n. sp., all'interno del "gruppo *depressus*", sembrerebbe formare un più ristretto gruppo naturale insieme a *T. forsteri* (Schweiger), a *T. dimaioidi* Casale e a *T. macrocephalus* Jeannel, con i quali condivide caratteristiche morfologiche come la macrocefalia,

gli occhi evidenti, le fossette basali del pronoto larghe e profonde, le elitre distintamente striate e allungate con due pori discali ed il triangolo apicale incompleto per l'assenza del poro esterno.

Ringraziamenti

Ringrazio l'amico Maurizio Pavesi, del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, per l'accurata revisione critica del manoscritto e gli utili suggerimenti.

Bibliografia

- Casale A., 1978 - *Trechisibus dimaioides* n. sp., nouvelle espèce de Bolivie (Col. Carabidae-Trechinae). *Entomologica Basiliensia*, 3: 281-285.
- Etonti M., 2003 - Descrizione di *Trechisibus (Trechisibiodes) wardi* n. sp. della Bolivia e del maschio di *Trechisibus (Trechisibiodes) cyclopterus* Putzeys, 1870, del Cile (Coleoptera: Carabidae: Trechinae). *Acta Entomologica Slovenica*, 11 (2): 129-136.
- Jeannel R., 1927 - Monographie des Trechinae. Morphologie comparée et distribution géographique d'un groupe de Coleoptères (Deuxième livraison). *L'Abeille* (Paris), 33: 1-592.
- Jeannel R., 1930 - Monographie des Trechinae, supplément (Quatrième livraison). *L'Abeille* (Paris), 34 (2): 59-122.
- Jeannel R., 1962 - Les Tréchides de la Paléantarctide occidentale. *Biologie de l'Amérique australe* (Paris, C.N.R.S.), 1: 527-655.
- Mateu J. & Nègre J., 1972 - Révision du genre *Trechisibus* Motsch., et genres voisins. *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 2 (1): 53-71.
- Uéno S.-I., 1971 - The affinities of three Trechid Beetles from South America. *Bulletin of the Natational Science Museum, Tokyo*, 14 (4): 553-569.

Ricevuto: 25 febbraio 2005

Approvato: 4 maggio 2005